НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
Кафедра технології м’ясних, рибних та морепродуктів

ЗАТВЕРДЖЕНО
факультет харчових наук,
нутриціології та управління якістю
№ 04 червня 2026 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТЕХНОЛОГІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка
Спеціальність 015 Професійна освіта
Освітня програма Професійна освіта (Аграрне виробництво, переробка сільськогосподарської продукції та харчові технології)
Факультет харчових наук, нутриціології та управління якістю
Розробник: Очколяс Олена Миколаївна, доцент кафедри технології м’ясних, рибних та морепродуктів, к.т.н.

Київ - 2026

Опис навчальної вибіркової дисципліни

Вибіркова навчальна дисципліна «Технології функціональних харчових продуктів» призначена для здобувачів вищої освіти спеціальності 015 «Професійна освіта (Аграрне виробництво, переробка сільськогосподарської продукції та харчові технології)» та спрямована на формування теоретичних знань і практичних навичок у галузі розроблення та виробництва функціональних харчових продуктів із підвищеною біологічною цінністю та оздоровчим потенціалом. Зміст дисципліни охоплює вивчення наукових основ функціонального харчування, властивостей фізіологічно функціональних інгредієнтів, їхнього впливу на харчову та біологічну цінність продуктів, а також сучасних технологічних підходів до їх використання у виробництві харчової продукції. Вивчення дисципліни сприяє розширенню професійних знань здобувачів вищої освіти, формуванню компетентностей у сфері харчових технологій і проф0есійної освіти, необхідних для впровадження інноваційних технологічних рішень, оцінювання властивостей харчової сировини та готових продуктів, а також здійснення освітньої діяльності з підготовки кваліфікованих фахівців для аграрного виробництва та харчової промисловості.

На вивчення вибіркової дисципліни відводиться 180 год. (6 кредитів ECTS). Лекційний курс налічує 45 год., на виконання практичних робіт відведено 45 год., для самостійної роботи виділено 90 год. Дисципліна вивчається на третьому році навчання, у шостому семестрі, та завершується складанням екзамену.

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь	
Освітній ступінь	*бакалавр*
Спеціальність	*015 «Професійна освіта»*
Освітня програма	*«Професійна освіта (Аграрне виробництво, переробка сільськогосподарської продукції та харчові технології)»*
Характеристика навчальної дисципліни	
Вид	*вибіркова*
Загальна кількість годин	*180*
Кількість кредитів ECTS	*6*
Кількість змістових модулів	*3*
Курсовий проект (робота) (за наявності)	-
Форма контролю	*іспит*
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм здобуття вищої освіти	
Курс (рік підготовки)	*3*
Семестр	*6*
Лекційні заняття	*45 год.*
Практичні, семінарські заняття	*45 год.*
Лабораторні заняття	-
Самостійна робота	*90 год.*
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми здобуття вищої освіти	*4 год.*

1. Мета, завдання, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

Метою дисципліни «Технології функціональних харчових продуктів» є вивчення та оволодіння здобувачами вищої освіти спеціальними теоретичними знаннями та практичними навичками з розроблення нових і вдосконалення існуючих технологій виробництва функціональних харчових продуктів, вивчення функціональних властивостей окремих компонентів харчових продуктів та їхнього впливу на організм людини, засвоєння принципів використання фізіологічно функціональних інгредієнтів у харчових технологіях, оволодіння методами контролю якості та безпечності сировини й готової продукції, а також формування вмінь застосовувати набуті знання для створення інноваційних харчових продуктів із заданими функціональними властивостями.

Перелік навчальних дисциплін, які передують вивченню курсу «Технології функціональних харчових продуктів»: загальні технології харчової промисловості, теоретичні основи харчових технологій, технології харчових продуктів.

Завдання дисципліни полягає в отриманні здобувачами вищої освіти знань з теоретичних основ і практичних аспектів виробництва функціональних харчових продуктів, вивченні основних принципів їх розроблення та вдосконалення технологій виробництва, ознайомленні з класифікацією, властивостями та механізмами дії фізіологічно функціональних інгредієнтів, обґрунтуванні доцільності використання традиційної та нетрадиційної сировини, біологічно активних компонентів, про- та пребіотиків, рослинних порошків та інших функціональних інгредієнтів у складі харчових продуктів. Важливим завданням є оволодіння методами оцінювання якості, безпечності та функціональних властивостей сировини й готової продукції, визначення впливу технологічних параметрів на якісні характеристики продуктів, а також формування в здобувачів вищої освіти вмінь застосовувати набуті знання для розроблення конкурентоспроможних функціональних харчових продуктів з урахуванням сучасних вимог до харчування та здоров'я людини.

Перелік навчальних дисциплін, які передують вивченню дисципліни: «Основи тваринництва».

Набуття компетентностей:

інтегральна компетентність (ІК):

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в професійній освіті, що передбачає застосування певних теорій та методів педагогічної науки та інших наук, пов'язаних із сферами виробництва і переробки продуктів сільського господарства та харчовими технологіями і характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.

спеціальні (фахові) компетентності (СК):

СК08. Здатність використовувати відповідне програмне забезпечення для вирішення професійних завдань в галузях, пов'язаних з аграрним виробництвом, переробкою сільськогосподарської продукції та харчовими технологіями.

СК10. Здатність упроваджувати ефективні методи організації праці відповідно до вимог екологічної безпеки, безпеки життєдіяльності та охорони і гігієни праці.

СК 14. Здатність збирати, аналізувати та інтерпретувати інформацію (дані) в галузях, пов’язаних з аграрним виробництвом, переробкою сільськогосподарської продукції та харчовими технологіями.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПР02. Володіти інформацією чинних нормативно-правових документів, законодавства, галузевих стандартів професійної діяльності в установах, на виробництвах, організаціях сфер, пов’язаних з аграрним виробництвом, переробкою сільськогосподарської продукції та харчовими технологіями.

ПР07. Аналізувати та оцінювати ризики, проблеми у професійній діяльності й обирати ефективні шляхи їх вирішення.

ПР09. Відшуковувати, обробляти, аналізувати та оцінювати інформацію, що стосується професійної діяльності, користуватися спеціалізованим програмним забезпеченням та сучасними засобами зберігання та обробки інформації.

ПР 18. Розв’язувати типові спеціалізовані задачі, пов’язані з вибором матеріалів, виконанням необхідних розрахунків, конструюванням, проектуванням технічних об’єктів у предметній галузі, що пов’язана з аграрним виробництвом, переробкою сільськогосподарської продукції та харчовими технологіями.

ПР 21. Застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.

ПР 23. Розуміти соціально-економічні процеси, що відбуваються в Україні та світі, мати навички ефективного господарювання.

ПР 24. Володіти основами управління персоналом і ресурсами, навичками планування, контролю, звітності на виробництвах, в установах, організаціях сфер, пов’язаних із аграрним виробництвом, переробкою сільськогосподарської продукції та харчовими технологіями.

2. Структура навчальної дисципліни

- повного терміну денної форми навчання

Назви змістових модулів і тем	*Кількість годин*											
	денна форма						*Заочна форма*					
	усього	*у тому числі*					*усього*	*у тому числі*				
		л	*п*	*лаб*	*інд*	*с.р.*		*л*	*п*	*лаб*	*інд*	*с.р.*
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*
Модуль 1. Теоретичні аспекти створення оздоровчих харчових продуктів												
Тема 1. Нова парадигма харчової науки – концепція здорового харчування	8	4	4									
Тема 2. Стандарти та нормативи в галузі харчових продуктів	8	4	4									
Тема 3. Функціональні продукти в концепції здорового харчування. Основні групи та властивості функціональних продуктів	4	4										
Тема 4. Формування інгредієнтного складу функціональних харчових продуктів	8	4	4									
Тема 5. Харчові інгредієнти функціонального призначення	4	4										
Тема 6. Функціональні інгредієнти рослинної та природної сировини у харчових технологіях	36	4	2			30						
Контроль за змістовим модулем 1	**68**	**24**	**14**			**30**						
Змістовий модуль 2. Сучасні тенденції та перспективи використання природних функціональних продуктів												
Тема 7. Функціональна характеристика біологічно активних та захисних компонентів харчових продуктів	5	2	3									
Тема 8. Онтогенетичні особливості та процеси старіння. Антиоксидантна система захисту організму людини.	4	2	2									
Тема 9. Сучасні тенденції у виробництві	6	4	2									

функціональних зернових та кондитерських виробів												
Тема 10. Зерноборошняні продукти функціонального призначення	36	2	4			30						
Разом за змістовим модулем 2	51	10	11			30						
Модуль 3. Функціональні продукти харчування: основні групи та технологічні аспекти												
Тема 11. Природні фізіологічно функціональні продукти	6	2	4									
Тема 12. Функціональні напої	6	2	4									
Тема 13. Молочні продукти функціонального призначення	6	2	4									
Тема 14. Жирові продукти функціонального призначення	6	2	4									
Тема 15. М'ясні продукти функціонального призначення	37	3	4			30						
Разом за змістовим модулем 3	**61**	**11**	**20**			**30**						
Усього годин	**180**	**45**	**45**			**90**						

3. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1-й змістовий модуль		
1	Нова парадигма харчової науки – концепція здорового харчування	4
2	Стандарти та нормативи в галузі харчових продуктів	4
3	Функціональні продукти в концепції здорового харчування. Основні групи та властивості функціональних продуктів	4
4	Формування інгредієнтного складу функціональних харчових продуктів	4
5	Харчові інгредієнти функціонального призначення	4
6	Функціональні інгредієнти рослинної та природної сировини у харчових технологіях	4
2-й змістовий модуль		
7	Функціональна характеристика біологічно активних та захисних компонентів харчових продуктів	2

8	Онтогенетичні особливості та процеси старіння. Антиоксидантна система захисту організму людини.	2
9	Сучасні тенденції у виробництві функціональних зернових та кондитерських виробів	4
10	Зерноборошняні продукти функціонального призначення	2
3-й змістовий модуль		
11	Природні фізіологічно функціональні продукти	2
12	Функціональні напої	2
13	Молочні продукти функціонального призначення	2
14	Жирові продукти функціонального призначення	2
15	М'ясні продукти функціонального призначення	3
Всього: 45 годин		

4. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1-й змістовний модуль		
1.	Характеристика індивідуального фактичного харчування	4
2.	Фізіологічні основи раціонального та адекватного харчування.	4
3.	Природні фізіологічно функціональні продукти.	4
4	Функціональні інгредієнти продуктів оздоровчого призначення.	2
2-й змістовний модуль		
5	Характеристика й технології використання харчових речовин	3
6	Особливості оздоровчого харчування різних категорій населення.	2
7	Їжа як джерело токсичних речовин.	2
8	Технологія кексів з безглютенового борошна	4
3-й змістовний модуль		
9	Технології напоїв з використанням фітоконцентратів та вітамінізованих напоїв функціонального призначення	4
10	Технологія виготовлення концентрованих соків – джерела БАР для продуктів функціонального призначення»	4
11	Молочні та кисломолочні продукти функціонального харчування	4
12	Технологія виробництва січених напівфабрикатів збагачених рослинною сировиною з високим вмістом вітаміну С	4
13	Технологія січених мясних напівфабрикатів, збагачених гідробіонтами	4
Всього: 45 годин		

5. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Способи отримання екстрактів з рослинної сировини	30
2	Основні принципи створення та технології фітосиропів для оздоровчих напоїв	30
3	Сучасний стан технологій ферментованих напоїв.	30
		Всього: 90 годин

6. Методи та засоби діагностики результатів навчання:

–усне або письмове опитування;
–співбесіда;
–тестування;
–захист практичних робіт, проектів;

7. Методи навчання

- метод практико-орієнтованого навчання;
- метод проєктного навчання;
- метод навчання через дослідження;
- метод навчальних дискусій та дебат.

8. Оцінювання результатів навчання.

Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національну оцінку згідно чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України».

8.1. Розподіл балів за видами навчальної діяльності

Вид навчальної діяльності	**Результати навчання**	**Оцінювання**
Модуль 1. Теоретичні аспекти створення оздоровчих харчових продуктів		
Лекція 1. Нова парадигма харчової науки – концепція здорового харчування	**ПР02, 07.** Володіти інформацією щодо чинних нормативно-правових документів, законодавства, галузевих стандартів і вимог до якості та безпечності функціональних харчових продуктів. У тому числі для забезпечення належного оволодіння матеріалом: знати основні поняття та принципи сучасної харчової науки, концепцію здорового харчування, фізіологічні основи раціонального харчування; розуміти принципи оцінювання харчового раціону та показників харчового статусу організму; знати основні групи функціональних харчових продуктів, їхні властивості, призначення та роль у здоровому харчуванні; розрізняти види й властивості функціональних інгредієнтів,	-
Практична робота 1. Характеристика індивідуального фактичного харчування		**10**
Лекція 2. Стандарти та нормативи в галузі харчових продуктів		-
Практична робота 2. Фізіологічні основи раціонального та адекватного харчування		**10**
Лекція 3. Функціональні продукти в концепції		-

здорового харчування. Основні групи та властивості функціональних продуктів	обґрунтовувати доцільність їх використання у виробництві харчової продукції; застосовувати наукові принципи розроблення функціональних харчових продуктів із підвищеною харчовою та біологічною цінністю; знати технології виробництва оздоровчих напоїв, особливості вибору сировини та функціональних інгредієнтів; аналізувати технологічні процеси, оцінювати ризики й проблеми, пов'язані з якістю та безпечністю функціональних харчових продуктів, і обирати ефективні шляхи їх вирішення; використовувати набуті знання для розроблення рецептур, удосконалення технологій та оцінювання якості готової продукції.	
Практична робота 3. Природні фізіологічно функціональні продукти.		**10**
Лекція 4. Формування інгредієнтного складу функціональних харчових продуктів		**-**
Практична робота 4. Функціональні інгредієнти продуктів оздоровчого призначення		**10**
Лекція 5. Харчові інгредієнти функціонального призначення		**-**
Лекція 6. Функціональні інгредієнти рослинної та природної сировини у харчових технологіях		
Самостійна робота 1. Способи отримання екстрактів з рослинної сировини		**30**
Модульна контрольна робота 1.		**30**
Всього за модулем 1		**100**
Модуль 2. Сучасні тенденції та перспективи використання природних функціональних продуктів		
Лекція 7. Функціональна характеристика біологічно активних та захисних компонентів харчових продуктів	**ПР09, 18.** Відшуковувати, обробляти, аналізувати та оцінювати наукову й нормативно-технічну інформацію щодо сучасних технологій функціональних харчових продуктів, використовувати спеціалізоване програмне забезпечення та сучасні засоби обробки інформації. У тому числі для забезпечення належного оволодіння матеріалом: знати основні види, властивості та фізіологічну роль біологічно активних речовин і захисних компонентів харчових продуктів, їхній вплив на організм людини; розуміти принципи використання харчових речовин підвищеної біологічної активності для збагачення продуктів оздоровчого призначення; знати фізіологічні потреби різних категорій населення в харчових речовинах, закономірності процесів старіння та роль антиоксидантів у захисті організму від оксидативного стресу; аналізувати сучасні тенденції й інноваційні технології виробництва функціональних зернових, зерноборошняних і	**-**
Практична робота 5. Характеристика й технології використання харчових речовин підвищеної біологічної активності для збагачення продуктів і страв у оздоровчому харчуванні.		**10**
Лекція 8. Онтогенетичні особливості та процеси старіння. Антиоксидантна система захисту організму людини.		**-**
Практична робота 6. Особливості оздоровчого		**10**

харчування різних категорій населення	кондитерських виробів; характеризувати асортимент, склад, властивості та технології виробництва харчових продуктів функціонального призначення; знати технологічні особливості виробництва безглютенових кексів і методи визначення показників їхньої якості; розуміти способи отримання екстрактів із рослинної сировини та обґрунтовувати доцільність їх використання у харчових технологіях; знати асортимент, склад і технології виробництва оздоровчих напоїв та коктейлів; визначати основні джерела забруднення харчових продуктів токсичними речовинами й оцінювати їхній вплив на якість і безпечність продукції; розв'язувати типові спеціалізовані завдання, пов'язані з вибором сировини та функціональних інгредієнтів, обґрунтуванням рецептур і технологічних параметрів виробництва, оцінюванням харчової та біологічної цінності, якості й безпечності готових продуктів.	
Лекція 9. Сучасні тенденції у виробництві функціональних зернових та кондитерських виробів		-
Практична робота 7. Їжа як джерело токсичних речовин.		**10**
Лекція 10. Зерноборошняні продукти функціонального призначення		-
Практична робота 8. Технологія кексів з безглютенового борошна		**10**
Самостійна робота 3. Основні принципи створення та технології фітосиропів для оздоровчих напоїв		**30**
Модульна контрольна робота 2		**30**
Модуль 3. Сучасні тенденції та перспективи використання природних функціональних продуктів		
Лекція 11. Природні фізіологічно функціональні продукти	**ПР21, 23, 24.** Застосовувати міжнародні та національні стандарти й практики у сфері виробництва функціональних харчових продуктів, розуміти соціально-економічні процеси розвитку харчової промисловості, володіти основами ефективного господарювання та управління виробничими ресурсами. У тому числі для забезпечення належного оволодіння матеріалом: знати функціональні властивості зернобобових, плодоовочевих та олійних культур, особливості використання нетрадиційної сировини; характеризувати асортимент і технології виробництва функціональних, вітамінізованих та ферментованих напоїв, напоїв із фітоконцентратами й фітосиропами; знати технології виробництва концентрованих соків, молочних, кисломолочних, жирових і м'ясних продуктів функціонального призначення; розуміти особливості використання синбіотиків, антиоксидантів, харчових волокон, рослинної сировини та гідробіонтів; визначати вплив функціональних інгредієнтів на харчову цінність, якість і органолептичні властивості готової продукції; застосовувати нормативні вимоги до виробництва харчових продуктів; обґрунтовувати вибір сировини й технологічних рішень з урахуванням економічної доцільності та	-
Практична робота 9. Технології напоїв з використанням фітоконцентратів та вітамінізованих напоїв функціонального призначення		**8**
Лекція 12. Функціональні напої		-
Практична робота 10. Технологія виготовлення концентрованих соків – джерела БАР для продуктів функціонального призначення»		**8**
Лекція 13. Молочні продукти функціонального призначення		-
Практична робота 11. Молочні та кисломолочні продукти		**8**

функціонального харчування	раціонального використання ресурсів; використовувати набуті знання для розроблення рецептур, удосконалення технологій і забезпечення якості та безпечності функціональних харчових продуктів.	
Лекція 14. Жирові продукти функціонального призначення		**-**
Практична робота 12. Технологія виробництва січених напівфабрикатів збагачених рослинною сировиною з високим вмістом вітаміну С		**8**
Лекція 15. М'ясні продукти функціонального призначення		**-**
Практична робота 13. Технологія січених м'ясних напівфабрикатів, збагачених гідробіонтами		**8**
Самостійна робота 3. Сучасний стан технологій ферментованих напоїв		**30**
Модульна контрольна робота3.		**30**
Всього за модулем 3		**100**
Навчальна робота		**(М1 + М2)/2*0,7 ≤ 70**
Екзамен/залік	**30**	

8.2. Шкала оцінювання знань здобувача вищої освіти

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна та результати складання	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

8.3. Політика оцінювання

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Роботи, які здаються із порушенням термінів їх здачі без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається виключно із дозволу лектора за наявності поважних причин: лікарняний тощо.
Політика щодо академічної	Списування з будь якого джерела чи пристрою під час

доброчесності:	контрольних робіт, екзаменів, виконання тестів тощо заборонено. Реферати повинні мати відповідні посилання на використану літературу та список використаних джерел.
Політика щодо відвідування:	Відвідування усіх видів занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн форматі виключно за погодженням із деканом факультету).

9. Навчально-методичне забезпечення

- електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn - *https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=5787*;
- конспект лекцій та їх презентації (в електронному вигляді);
- підручники, навчальні посібники, практикум;
- методичні матеріали щодо вивчення навчальної дисципліни для здобувачів вищої освіти денної форми здобуття вищої освіти.

10. Рекомендовані джерела інформації

Основні:

1. Стеценко Н. О., Сімахіна Г. О. Технологія продуктів функціонального призначення: підручник. Київ: НУХТ, 2024. 316 с.
2. Стеценко Н. О., Сімахіна Г. О. Технологія продуктів функціонального призначення: курс лекцій для здобувачів освітнього ступеня «Бакалавр». Київ: НУХТ, 2025. 315 с.
3. Бомба М. Я., Вівчарук О. М., Жиліщич Ю. В. та ін. Технології продуктів оздоровчого харчування: монографія / за ред. М. Я. Бомби. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2023. 336 с.
4. Берник І. М., Новгородська Н. В., Соломон А. М., Овсієнко С. М., Бондар М. М. Інноваційні технології харчових виробництв: монографія. Вінниця: Видавець ФОП Кушнір Ю. В., 2022. 300 с.
5. Стеценко Н. О. Технологія продуктів функціонального призначення: методичні рекомендації до проведення практичних занять для здобувачів освітнього ступеня «Бакалавр». Київ: НУХТ, 2024. 113 с.

2. Додаткові:

6. Овсієнко С. М., Соломон А. М. Амарант: практичні аспекти використання: монографія. Вінниця: ТОВ «Друк», 2022. 151 с.
7. Овсієнко С. М., Науменко О. В. Використання біологічно активних речовин у хлібопеченні. Продовольчі ресурси. 2021. Т. 9, № 17. С. 107–118.
8. Баль-Прилипко Л. В., Чередніченко О. О., Слободянюк Н. М., Леонова Б. І., Рябовол М. В. Наукові основи та економічна доцільність створення технологій виробництва м'ясних продуктів тривалого терміну зберігання: монографія. Київ: НУБіП України, 2020. 366 с.

9. Овсієнко С. М., Берник І. М., Соломон А. М., Науменко О. В. Харчові добавки: навчальний посібник. Вінниця: ТОВ «Друк-Плюс», ФОП Добрянська О. Г., 2024. 276 с.

10. Новгородська Н. В., Овсієнко С. М., Разанова О. П. Інноваційні технологічні підходи до функціональних м’ясних продуктів: монографія. Вінниця: ТОВ «Друк-Плюс», ФОП Добрянська О. Г., 2025. 193 с.

11. Сичевський М. П., Коваленко О. В., Куць О. І., Юзефович А. Е., Ященко Л. О. Інноваційна конкурентоспроможність харчової промисловості України в глобальних вимірах сучасності: концепція зростання та шляхи досягнення: монографія. Київ, 2020. 139 с.